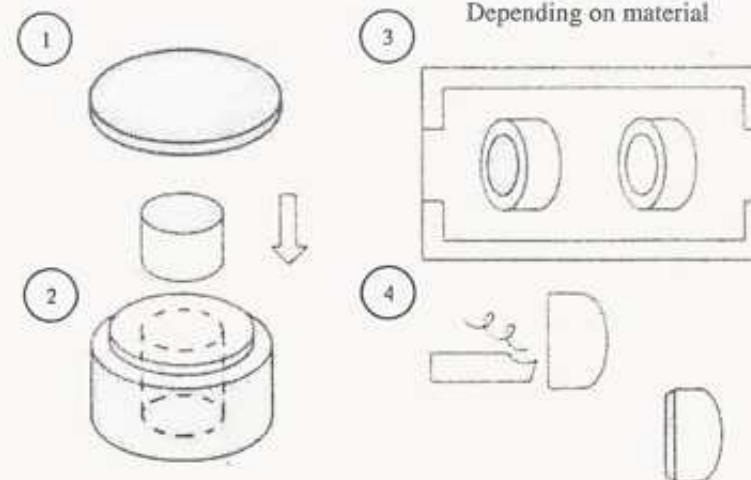


FUNDURI CONFORM ANSI B16.9 FONDS ACCORDING ANSI B16.9



Cote - Shares			Grosime si greutate - Thickness and weight							
Cote nominale Nominales shares	Diametru exterior Exterior diameter	Lungimea Leight	Std		Sched 40		XS		Sched 80	
	O.D. mm	E mm	t mm	kg	T mm	kg	t mm	Kg	t mm	kg
1" ½	48,3	38	3,68	0,25	3,68	0,25	5,08	0,30	5,08	0,30
2"	60,3	38,1	3,91	0,30	3,91	0,30	5,54	0,35	5,54	0,35
2" ½	73,1	38,1	5,16	0,40	5,16	0,40	7,01	0,50	7,01	0,50
3"	88,2	51	5,49	0,70	5,49	0,70	7,62	0,90	7,62	0,90
3" ½	101,6	54	5,74	1,10	5,74	1,10	8,08	1,30	8,08	1,30
4"	114,3	64	6,02	1,20	6,02	1,20	8,56	2,00	8,56	2,00
5"	141,3	64	6,55	2,10	6,55	2,10	9,52	3,00	9,52	3,00
6"	168,3	76	7,11	3,60	7,11	3,60	10,97	5,00	10,97	5,00
8"	219,1	89	8,18	5,50	8,18	5,50	12,7	8,35	12,7	8,35
10"	273	102	9,27	10,00	9,27	10,00	12,7	12,0	15,06	17,0
12"	323,9	127	9,53	15,00	10,31	15,00	12,7	18,0	17,45	31,0
14"	355,6	152	9,53	17,0	11,12	17,0	12,7	23,0	19,05	42,0
16"	406,4	165	9,53	23,0	12,70	30,0	12,7	30,0	21,41	55,0
18"	457,2	178	9,53	28,0	14,27	43,0	12,7	32,0	23,8	75,0
20"	508,0	208	9,53	35,0	15,06	60,0	12,7	46,0	26,2	100,
22"	558,8	229	9,53	44,0	-	85,0	12,7	54,0	-	-
24"	609,6	254	9,53	51,0	17,45	98,0	12,7	60,0	30,94	146,
26"	660,4	267	9,53	56,0	-	-	12,7	70,0	-	-
28"	711,2	267	9,53	60,0	-	-	12,7	75,0	-	-
30"	762,0	267	9,53	65,0	-	-	12,7	85,0	-	-
32"	812,8	267	9,53	71,0	17,45	-	12,7	95,0	-	-
34"	863,6	267	9,53	80,0	17,45	-	12,7	100,0	-	-
36"	914,4	267	9,53	85,0	17,45	-	12,7	110,0	-	-
42"	1066,8	304,8	9,53	106,0	-	-	12,7	141,2	-	-
48"	1219,0	342,9	9,53	148,2	-	-	12,7	197,5	-	-

Materiale: ASTM A-234; A-403; A-420.
 Materials:
 Executie: ANSI B16.9 ; B16.25 (la capete)
 Manufacture: (at extremities)
 Control: ASTM SA 234.
 Control
 Marcare: ANSI B16.9
 Mark:
 Documentatie: ASTM, EURONORM, DIN
 Documentation:
 Protectie si ambalare: LA CONTRACTARE
 Protecting and packing :AT SIGNING OF THE
 CONTRACT



• Notă / Remarks:

Pentru $t > XS \Rightarrow E_1 > E$, E_1 conform ANSI B16.9

For $t > XS \Rightarrow E_1 > E$, E_1 according ANSI B16.9

**COMPOZITIA CHIMICĂ SI CARACTERISTICILE MECANICE ALE MATERIALELOR
PENTRU FITINGURI – ASTM A.234
CHEMICAL AND PHYSICAL REQUIREMENTS MATERIALS FOR
FITTINGS MATERIALS – ASTM A.234**

Tipul Type	ASTM Grade Grade	Materiale/ Materials	Specif. ASTM Specif. ASTM		Caracteristici chimice / Chemical requirements							Caracteristici mecanice / Physical requirements		
			Nr. No.	Gradul Grade	C%	MN%	SI%	P Max%	S Max%	Cr%	Mo%	R min Kg/mm ²	S min Kg/mm ²	A su2 ⁺ min%
Carbon steels	WP A	Teavă/ Pipe	A 106	A	0,25Max	0,37-0,93	0,10Min	0,048	0,058			34	21	35
		Tablă/ Plate	A285	B	0,35Max	0,80Max		0,040	0,050			35/42	18,9	29
			A285	C	0,35Max	0,80Max		0,040	0,050			37,5/45,5	21	28
		Forjate/ Forging	A181	1	0,35Max	0,80Max	0,35Max	0,050	0,050			42	21	25
	WP B	Teavă/ Pipe	A106	B	0,30Max	0,29-1,06	0,10Min	0,048	0,058			42	24,5	30
		Tablă/ Plate	A515	65	0,28-0,33	0,90Max	0,13-0,33	0,040	0,050			45,5/55	24,5	23
			70	0,31-0,35	0,90Max	0,13-0,33	0,040	0,050			49/59,5	26,6	21	
	Forjate/ Forging	A505		0,35Max	0,90Max	0,35Max	0,050	0,050			49	25,2	22	
Alloy steels	WP1	Teavă/ Pipe	A305	P1	0,10-0,20	0,30-0,80	0,10-0,50	0,045	0,045		0,44-0,65	37,5	21	30
		Tablă/ Plate	A204	B	0,20-0,27	0,90Max	0,13-0,32	0,040	0,050		0,41-0,64	49/59,5	28	22
		Forjate/ Forging	A182	F1	0,30Max	0,50-0,85	0,15-0,35	0,045	0,045		0,44-0,65	49	28	25
	WP12	Teavă/ Pipe	A335	P12	0,15Max	0,30-0,61	0,50Max	0,045	0,045	0,80-0,65	0,44-0,65	42	21	30
		Tablă/ Plate	A387	12	0,17Max	0,36-0,69	0,13-0,32	0,040	0,050	0,40-0,70	0,40-0,70	42/57,4	24,5	23
		Forjate/ Forging	A182	F12	0,10-0,20	0,30-0,80	0,10-0,60	0,040	0,040	0,44-0,65	0,44-0,65	49	28	20
	WP11	Teavă/ Pipe	A335	P11	0,15Max	0,30-0,60	0,50-1,00	0,030	0,030	0,44-0,65	0,44-0,65	42	21	30
		Tablă/ Plate	A387	11	0,17Max	0,36-0,69	0,48-1,02	0,040	0,050	0,40-0,70	0,40-0,70	42/59,5	24,5	23
		Forjate/ Forging	A182	F11	0,10-0,20	0,30-0,80	0,50-1,00	0,040	0,040	0,44-0,65	0,44-0,65	49	28	20
	WP22	Teavă/ Pipe	A335	P22	0,15Max	0,30-0,60	0,50Max	0,030	0,030	0,87-1,13	0,87-1,13	42	21	30
		Tablă/ Plate	A387	22	0,15Max	0,27-0,63	0,50Max	0,035	0,035	0,85-1,15	0,85-1,15	42/59,5	21	20
		Forjate/ Forging	A182	F22	0,15Max	0,30-0,60	0,50Max	0,040	0,040	0,87-1,13	0,87-1,13	49	28	20
WP1	WP5	Teavă/ Pipe	A335	P5	0,15Max	0,30-0,60	0,50Max	0,030	0,030	0,45-0,65	0,45-0,65	42	21	30
		Tablă/ Plate	A387	5	0,15Max	0,30-0,60	0,50Max	0,040	0,030	0,45-0,65	0,45-0,65	42/56	21	20
		Forjate/ Forging	A182	F5	0,15Max	0,30-0,60	0,50Max	0,030	0,030	0,44-0,65	0,44-0,65	42	21	22

**COMPOZITIA CHIMICĂ SI CARACTERISTICILE MECANICE ALE
MATERIALELOR PENTRU FITINGURI – ASTM A.403
CHEMICAL AND PHYSICAL REQUIREMENTS MATERIALS FOR
FITTINGS MATERIALS – ASTM A.403**

Tipul Type	ASTM Grade Grade	Materiale/ Materials	Specif. ASTM Specif. ASTM		Caracteristici chimice / Chemical requirements									Caracteristici mecanice / Physical requirements		
			Nr. No.	Gradul Grade	C Max %	Mn Max %	SI Max %	P Max %	S Max %	Cr Max %	Ni Max %	Mo Max %	Stab. Stab.	R Min Kg/m ²	S min Kg/m ²	A Su2" Min%
WP304	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A312	TP304	0,08	2,00	0,75	0,040	0,030	18,0-20,0	8,0-11,0			53	21	35	
		A240	304	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	18,0-20,0	8,0-12,0			53	21	40	
		A182	F304	0,08	2,00	1,00	0,040	0,030	18,0-20,0	8,0-11,0			53	21	45	
WP 304L	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A312	TP304L	0,035	2,00	0,75	0,040	0,030	18,0-20,0	8,0-13,0			49	17,5	35	
		A240	304L	0,030	2,00	1,00	0,045	0,030	18,0-20,0	8,0-12,0			49	17,5	40	
		A5	F304L	0,035	2,00	1,00	0,040	0,030	18,0-20,0	8,0-13,0			49	17,5	30	
WP309	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A305	TP309	0,15	2,00	0,75	0,040	0,030	22,0-24,0	12,0-15,0			53	21	35	
		A204	309S	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	22,0-24,0	12,0-15,0			53	21	40	
		A182	309S	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	22,0-24,0	12,0-15,0			53	21	40	
WP310	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A335	TP310	0,15	2,00	0,75	0,040	0,030	24,0-26,0	19,0-22,0			53	21	35	
		A387	310S	0,08	2,00	1,50	0,045	0,030	24,0-26,0	19,0-22,0			53	21	40	
		A182	TF310	0,15	2,00	1,00	0,040	0,030	24,0-26,0	19,0-22,0			53	21	35	
WP347	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A335	TP347	0,08	2,00	0,75	0,040	0,030	17,0-20,0	9,0-13,0		a)	53	21	35	
		A387	347	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	17,0-20,0	9,0-13,0		a)	53	21	40	
		A182	F347	0,080	2,00	1,00	0,030	0,030	17,0-20,0	9,0-13,0		a)	53	21	45	
WP316	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A335	TP316	0,08	2,00	0,75	0,040	0,030	16,0-18,0	11,0-14,0	2,00-3,00		53	21	35	
		A387	316	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	16,0-18,0	10,0-14,0	2,00-3,00		53	21	40	
		A182	F316	0,08	2,00	1,00	0,040	0,030	16,0-18,0	10,0-14,0	2,00-3,00		53	21	45	
WP316L	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A335	TP316L	0,035	2,00	0,75	0,040	0,030	16,0-18,0	10,0-15,0	2,00-3,00		49	17,5	35	
		A387	316L	0,030	2,00	1,00	0,045	0,030	16,0-18,0	10,0-15,0	2,00-3,00		45,5	17,5	40	
		A182	F316L	0,035	2,00	1,00	0,040	0,030	16,0-18,0	10,0-15,0	2,00-3,00		45,5	17,5	30	
WP317	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A312	TP317	0,08	2,00	0,75	0,040	0,030	18,0-20,0	11,0-14,0	3,00-4,00		53	21	35	
		A240	317	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	18,0-20,0	11,0-15,0	3,00-4,00		53	21	35	
		A182	F317	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	18,0-20,0	10,0-14,0	3,00-4,00		53	21	40	
WP321	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A312	TP321	0,08	2,00	0,75	0,040	0,030	17,0-20,0	9,0-13,0		b)	53	21	35	
		A240	321	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	17,0-19,0	9,0-13,0		b)	53	21	40	
		A182	F321	0,08	2,00	0,85	0,035	0,030	17,0Min	9,0 Min		b)	53	21	45	
WP348	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjng	A312	TP348	0,08	2,00	0,75	0,040	0,030	17,0-20,0	9,0-13,0		a)	53	21	35	
		A240	348	0,08	2,00	1,00	0,045	0,030	17,0-19,0	9,0-13,3		a)	53	21	40	
		A182	F348	0,08	2,00	1,00	0,030	0,030	17,0-20,0	9,0-13,0		a)	53	21	45	

Notă:

Remarks: a) The columbium plus tantalum shall be not less than ten times the carbon and not more than 1% b) The titanium content shall be not less than five times the carbon content and not more than 0,60%

**COMPOZITIA CHIMICĂ SI CARACTERISTICILE MECANICE ALE
MATERIALELOR PENTRU FITINGURI – ASTM A.420
CHEMICAL AND PHYSICAL REQUIREMENTS MATERIALS FOR
FITTINGS MATERIALS – ASTM A.420**

Material/ Material	Grade/ Grade	Materiale/ Materials	Specif. ASTM Specif. ASTM		Caracteristici chimice / Chemical requirements									
			Nr. No.	Gradul Grade	C%	Mn%	SI%	P Max%	S Max%	Cr Max %	Ni %	Cu%	Al%	
Carbon steel	WP304	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjing	A312 A240 A182											
31,2% Ni 31,2% Ni Steel	WP 304L	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjing	A312 A240 A5											
Caracteristici mecanice / Physical requirements										Impact tests				
ASTM Grade/ Grade	Materiale/ Materials	Specif. ASTM Specif. ASTM		R Kg/mm ²	S Kg/mm ²	A Su2" min90%	Temperatura Temperature °C	Spec.sizes mm x mm	Val.min. impact admisă Min. impact value permit					
		Nr. No.	Gradul Grade											
WPL6	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjing	A333	0	39	21	35	-46	10x10	2,10	1,38				
		A201	A	39 -45,5	21	28	-46							
		A201	B	42- 50,4	22,4	25	-46							
		A350	LF1	42	21	25	-46							
WPL3	Teavă/Pipe Tablă/Plate Forjate/Forjing	A333	3	45,5	24,5	30	-101	10x7,5	1,73	1,18				
		A203	D	45,5-54	26	24	-101							
		A203	E	49 -59,5	28	22	-101							
		A350	LF3	49	28	25	-101							